

RINGKASAN

Areal kerja PT. AICJ berupa wilayah Perjanjian Kerjasama Perusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B) seluas 747 Ha berada di dalam areal PT. Bukit Asam (Persero) Tbk, Unit Pertambangan Ombilin (PT. BA-UPO). Memperhatikan kondisi geologi dan geoteknis daerah penambangan di Parambahan, PT. AICJ merencanakan melakukan penambangan bawah tanah dengan menggunakan metode *room and pillar*. Penambangan dengan metode tersebut membutuhkan sejumlah lubang bukaan baru sebagai akses untuk pengambilan batubara, pekerjaan tersebut disebut dengan *development*.

Masalah pada lokasi penambangan Panel B1 PT. AICJ adalah tidak teraturnya batubara pada saat setelah diledakkan yang menyebabkan pekerjaan harus dilakukan dua kali. Kegiatan pembuatan lubang *development* yang sedang dilakukan di Panel B1 *Working Face* 01, *Working Face* 02 dan *Working Face* 03. Di dalam pelaksanaannya dilakukan secara konvensional (pengeboran dan peledakan) dengan dibantu *coal pick*.

Jarak antar lubang ledak di lapangan berbeda-beda karena pada saat pengeboran tidak diukur secara perhitungan yang tepat tetapi hanya menggunakan perkiraan. Terdapat tiga *face* yang dilakukan peledakan untuk *development* dengan ukuran yang berbeda-beda dan tiap antar *face* mempunyai jarak 15 m serta kedalaman dari permukaan 60 m. Dari perhitungan yang didapatkan, maka diperoleh kedalaman pengeboran rata-rata adalah 1,059 m dengan efektifitas mencapai 96,27% dan rata – rata kemajuan *face* setiap peledakan adalah sebesar 1,048 m dengan presentase sebesar 98,96% dari kedalaman pengeboran yang dilakukan.

Jarak spasidi lapangan berkisar antara 30-40 cm dengan kondisi permukaan kerja tanpa lubang bor kosong. Hasil peledakan tanpa ada lubang bor kosong menjadi tidak sempurna. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jarak spasisebesar 4,159feet (126,76 cm) dengan kondisi permukaan kerja menggunakan satu lubang kosong sebagai bidang bebas kedua. Keberadaan lubang bor kosong sebagai bidang bebas kedua dalam peledakan bawah tanah sangat diperlukan.

ABSTRACT

Working area of PT. AICJ region in the form of Agreement for Coal Mining Company (PKP2B) covering an area of 747 hectares located in the area of PT. Bukit Asam (Persero) Tbk, Ombilin Mining Unit (PT BA-UPO). Regard for geological and geotechnical conditions in the mining area Parambahan, PT. AICJ plans to underground mining using the room and pillar method. Mining with the method requires a number of new openings as access holes for driving coal, the work is called development.

Problems at mining sites of Panel B1 PT. AICJ is irregular coal at once blasted causing the work to be done twice. Development activities being carried out holes in Panel B1 Working Face 01, Working and Working Face 02 Face 03. In practice, making a hole made in the conventional development (drilling and blasting) with the help of coal pick.

Distance between drill holes in different field because when drilling is not measured the exact calculation but only using estimates. There are three face that made blasting for development with different sizes and each face has a distance between 15 m and 60 m depth from the surface. Obtained from the calculation, then earned an average drilling depth is 1,059 m with effectiveness reached 96,27% and averages progress face each blasting is equal to 1,048 m with a percentage of 98,96% of the depth of the drilling is done.

Spacing in the field ranged from 30-40 cm with face conditions of employment without empty drill hole. Results blasting without any empty drill hole to be imperfect. Based on the calculations, a spacing of 4,159 *feet* (126,76 cm) with a working face conditions using an empty hole as the second free field. The existence of an empty borehole as the second free field in underground blasting is necessary.